Serwer MAXDATA PLATINUM 2200 IR M5

Podręcznik użytkownika

Spis treści

1 Konfigurowanie systemu 7

Miejsce serwera ... 7
Podłączanie systemu ... 8
Złącza tylnego panelu ... 8
Standardowy panel sterowania ... 9

2 Funkcje płyty głównej serwera 11

Położenia złącz oraz gniazd ... 13
Zworki konfiguracyjne ... 14
Wymagania sprzętowe ... 15
Procesor ... 15
Pamięć ... 15
Mirroring i Sparing pamięci ... 16
Sprzęt opcjonalny ... 16
Moduł zarządzania Intel® ... 16
Lokalny panel sterowania ... 16

3 Funkcje obudowy serwera 17

Identyfikacja podzespołów ... 18
Podzespoły wewnętrzne ... 18
Złącza magistrali Backplane SCSI ... 19
Lokalny panel sterowania ... 20
Możliwości tylnego panelu ... 21
Urządzenia zewnętrzne ... 22

4 Montaż podzespołów i aktualizacji 23

Przed rozpoczęciem użytkowania ... 23
Wymagane narzędzia i materiały ... 23
Odniesienia względem systemu ... 23
Zakładanie i zdejmowanie pokrywy obudowy ... 23
Zakładanie i zdejmowanie przedniej maskownicy ... 24
Zdejmowanie przedniej maskownicy ... 24
Zakładanie przedniej maskownicy ... 24
Montaż twardych dysków typu hot-swap SCSI ... 25
Wyjmowanie twardego dysku typu hot-swap SCSI ... 26
Montaż i wyjmowanie zestawu pomocniczego PCI ... 27
Wyjmowanie zestawu pomocniczego PCI ... 27
Instalacja zestawu pomocniczego PCI ... 27
Instalacja karty rozszerzeń PCI ... 28
Instalacja lub wymiana zasilacza typu hot-swap ... 29
Wyjmowanie zasilacza typu hot-swap ... 29
Zapełnianie pustych wnęk obudowy ... 29
Montaż i wyjmowanie pamięci ... 30
Montaż kart pamięci DIMM ... 30
Zakładanie lub wymiana procesora ... 31
Montaż procesora ... 31
Montaż radiatora (radiatorów) ... 32
Wyjmowanie procesora ... 33
Konfiguracja portu szeregowego RJ45 ... 34
Wymiana baterii awaryjnej ... 35

5 Narzędzia serwera 37
Konfiguracja pamięci BIOS 37
Uruchomienie opcji konfiguracji 37
W przypadku niemożności wejścia do opcji konfiguracyjnych 37
Menu konfiguracji 37
Kasowanie hasła 39
Wyzerowanie pamięci CMOS 39

6 Rozwiązywanie problemów 41
Informacje nt diod LED 41
Kody sygnałów dźwiękowych testu POST pamięci BIOS 42

7 Parametry techniczne 43
Parametry techniczne zasilania 43
Napięcia wejściowe jednego 700 W zasilacza 43
Napięcia wyjściowe jednego 700 W zasilacza 43
Specyfikacje środowiskowe systemu 43

8 Informacje prawne i scalające 45
Zgodność prawna produktu 45
Zgodność produktu w zakresie bezpieczeństwa 45
Kompatybilność elektromagnetyczna produktu 45
Oznaczenia zgodności prawnej produktu 45
Uwagi dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej 46
Federalna Komisja Łączności (Stany Zjednoczone) 46
Europa (Deklaracja zgodności CE) 46
Środki ostrożności przy montażu 46
Wymagania montażowe 47
Należy zapobiegać przeciążaniu zasilacza 47
Umieścić oznaczenie baterii 47
Stosować wyłącznie do zamierzonych celów 47

Rysunki

1. Złącza tylnego panelu 8
2. Standardowy panel sterowania 9
3. Lokacje złącz oraz podzespołów płyty serwerowej 13
4. Lokacje zworek konfiguracyjnych 14
5. Rozmieszczenie podzespołów wewnętrznych 18
6. Tył magistrali backplane SCSI 19
7. Lokalny panel sterowania 20
8. Tył obudowy 21
9. Opcjonalne urządzenia zewnętrzne 22
10. Zdejmowanie pokrywy obudowy 24
11. Zdejmowanie przedniej maskownicy 24
12. Wyjmowanie nośnika twardego dysku typu hot-swap z obudowy 25
13. Wyjmowanie urządzenia mocującego z nośnika twardego dysku typu hot-swap 25
14. Przyłączeni nośnika twardego dysku typu hot-swap do obudowy 26
15. Wyjmowanie zestawu pomocniczego PCI z obudowy 27
16. Instalacja karty rozszerzeń PCI 28
17. Wyjmowanie zasilacza typu hot-swap 29
18. Zakładanie kart pamięci 30
19. Podnoszenie dźwigni gniazda 31
20. Wkładanie procesora 32
21. Montaż radiatora 32
22. Zmiana konfiguracji portu szeregowego 34
23. Wymiana baterii awaryjnej 36

Tabela

1. Diody LED złącz NIC 8
2. Funkcje standardowego panelu sterowania 9
3. Opis diod LED przedniego panelu 10
4. Funkcje płyty głównej serwera 11
5. Zworki konfiguracyjne 14
6. Obsługiwane wielkości kart pamięci DIMM 15
7. Funkcje obudowy serwera 17
8. Możliwości lokalnego panelu sterowania 20
9. Polecenia wydawane z klawiatury 38
10. Informacje nt diod LED 41
11. Kody sygnałów dźwiękowych testu POST 42
12. Kody sygnałów dźwiękowych po instalacji modułu zarządzania Intel® 42
13. Zdolność wyjściowa 700 W systemu zasilania 43
14. Specyfikacje środowiskowe 43
15. Oznaczenia świadectw zgodności produktu 45

1 Konfigurowanie systemu

Miejsce serwera

Przy konfigurowaniu komputera należy wziąć pod uwagę następujące kryteria tworzenia praktycznego i bezpiecznego miejsca pracy:

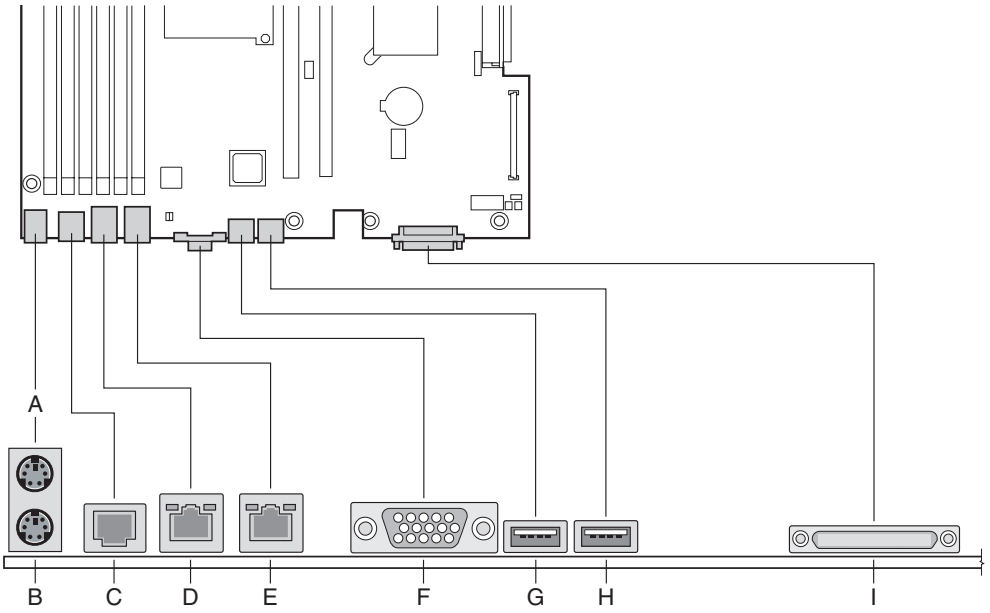
- System można stosować w każdym pomieszczeniu, gdzie temperatura jest odpowiednia dla ludzi. Jednakże nie są odpowiednie pomieszczenia o wilgotności przekraczającej 70 % oraz obszary brudne i zakurzone. Ponadto, nie wolno wystawiać serwera na działanie temperatur wyższych niż +30 °C lub niższych od +10 °C.
- Należy upewnić się, że przewody łączące serwer z urządzeniami peryferyjnymi nie zostały zaciśnięte.
- Należy sprawdzić czy wszystkie przewody zasilające i łączące zostały rozłożone w pozycji nie powodującej zagrożenia potknięciem.
- Przy zapisywaniu danych na twardym dysku serwera lub na dyskietce, zostają one zapisane w postaci informacji magnetycznych na nośniku. Należy upewnić się, że nie zostaną one uszkodzone lub zniszczone przez pola elektromagnetyczne.
- Ponieważ elementy elektroniczne komputera mogą zostać uszkodzone przez wstrząsy, nie wolno umieszczać żadnych urządzeń mechanicznych na tej samej powierzchni co serwer. Ma to szczególne znaczenie w przypadku drukarek uderzeniowych, których wibracje mogłyby spowodować uszkodzenie twardego dysku.
- Uprasza się o zapewnienie swobodnego przepływu powietrza do serwera w każdej sytuacji. Nie wolno zatykać otworów wentylacyjnych w obudowie serwera, a zwłaszcza nie zastawiać dostępu do przewodów zasilania elektrycznego. Niewystarczający przepływ powietrza może spowodować uszkodzenie płyty serwerowej i (lub) jej podzespołów.

UWAGA

W celu zupełnego odłączenia serwera od prądu należy odłączyć przewód zasilający od ściennego gniazdka sieciowego.

Podłączanie systemu

Złącza tylnego panelu



Rysunek 1. Złącza tylnego panelu

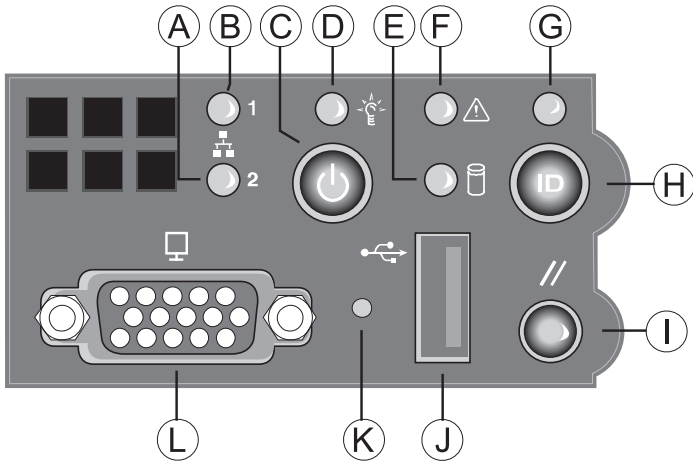
A. Mysz PS/2
B. Klawiatura PS/2
C. Port szeregowy
D. Złącze NIC 1 (1 Gbps)
E. Złącze NIC 2 (1 Gbps)
F. Video
G. Port USB 1
H. Port USB 2
I. Kanał B SCSI

Tabela 1. Diody LED złącz NIC

Kolor diody LED	Stan diody LED	Opis
Lewa dioda LED	Wyłączone	Nie nawiązano połączenia sieciowego
	Stały bursztynowy	Połączenie sieciowe zostało nawiązane
	Migająca bursztynowy	Aktywność przesyłania / odbierania
Prawa dioda LED	Wyłączone	Połączenie z prędkością 10 Mbps (jeżeli lewa dioda LED jest włączona lub miga)
	Stały bursztynowy	Połączenie o prędkości 100 Mbps
	Stały zielony	Połączenie o prędkości 1000 Mbps

Standardowy panel sterowania

Poniższy schemat przedstawia opcje dostępne na standardowym panelu sterowania. Standardowy panel sterowania jest jedną z dwóch wymaganych opcji sterowania, które można wybrać. Drugą opcją jest lokalny panel sterowania.



Rysunek 2. Standardowy panel sterowania

Tabela 2. Funkcje standardowego panelu sterowania

Oznaczenie	Funkcja	Part
A	Dioda LED złącza NIC 2	Ciągłe zielone świecenie oznacza nawiązanie połączenia pomiędzy systemem oraz podłączoną siecią. Migające zielone światło oznacza aktywność sieciową.
B	Dioda LED złącza NIC 1	
C	Przycisk zasilania / uśpienia	Włącza lub wyłącza zasilanie systemu. Przycisk uśpienia dla systemów operacyjnych kompatybilnych z ACPI.
D	Dioda LED zasilania / uśpienia	Ciągłe zielone świecenie oznacza, że zasilanie systemu jest włączone. Migające zielone światło oznacza, że system znajduje się w stanie uśpienia S1. Brak świecenia oznacza, że wyłączono zasilanie / zasilanie jest w stanie ACPI S4 lub S5.
E	Dioda LED aktywności twardego dysku	Losowo migające zielone światło oznacza aktywność twardego dysku (SCSI lub SATA). Brak świecenia oznacza brak aktywności twardego dysku.
P	Dioda LED awarii systemu	Trwałe zielone światło oznacza normalne działanie Migające zielone światło oznacza zmniejszoną wydajność Trwałe bursztynowe światło oznacza stan krytyczny lub nieprzywracalny Migające bursztynowe światło oznacza stan niekrytyczny Brak świecenia oznacza, że jest wykonywany test POST lub, że system jest wyłączony
G	Dioda LED identyfikacji systemu	Trwałe niebieskie światło wskazuje, że włączono identyfikację systemu Brak świecenia wskazuje, że nie włączono identyfikacji systemu
H	Przycisk identyfikacji systemu	Włącza / wyłącza diodę LED identyfikacji przedniego panelu oraz diodę LED identyfikacji podstawy. Dioda LED jest widoczna od tyłu obudowy i umożliwia zlokalizowanie serwera z tyłu szafy z serwerami.

(ciąg dalszy)

Funkcje standardowego panelu sterowania (ciąg dalszy)

I	Przycisk resetowania	Ponownie uruchamia i inicjalizuje system.
J	Port USB 2.0	Umożliwia przyłączenie podzespołu USB z przodu obudowy.
K	Przycisk NMI	Zatrzymuje Sewer do celów diagnostycznych.
L	Port wideo	Umożliwia przyłączenie monitora wideo z przodu obudowy. Nie można jednocześnie używać przedniego i tylnego portu wideo.

Opisy diod LED przedniego panelu zostały zawarte w poniższej tabeli.

Tabela 3. Opis diod LED przedniego panelu

Nazwa diody LED	Kolor	Warunek	Opis
Dioda LED zasilania/ uśpienia	Zielony	WŁ	Włączony
	Zielony	MIGA	Oczekiwanie/uśpienie (S1)
		WYŁ	Wyłączony (także uśpiony S4)
Stan	Zielony	WŁ	System gotowy
	Zielony	MIGA	System gotowy, lecz uszkodzony: awaria procesora (CPU), karta DIMM uszkodzona
	Bursztynowy	WŁ	Alarm krytyczny: Błąd krytyczny modułu zasilania, błąd krytyczny wentylatora, błąd napięcia (zasilania), błąd napięcia i zmęczenie cieplne
	Bursztynowy	MIGA	Błąd niekrytyczny: Awaria zapasowego wentylatora, awaria zapasowego zasilacza, niekrytyczne zasilanie i napięcie
		WYŁ	System nie gotowy: Błąd testu POST / zdarzenie NMI / PCI lub brak terminatora
Dioda LED aktywności dysku twardego	Zielony	MIGA	Aktywność dysku twardego
	Bursztynowy	WŁ	Błąd
		WYŁ	Brak aktywności
Aktywność złącza NIC 1	Zielony	WŁ	Połączone
	Zielony	MIGA	Aktywność sieci LAN
		WYŁ	Nieobciążone
Aktywność złącza NIC 2	Zielony	WŁ	Połączone
	Zielony	MIGA	Aktywność sieci LAN
		WYŁ	Nieobciążone
Dioda LED ID (tylko szafa)	Niebieski	MIGA	Identyfikacja serwera; przełączanie za pomocą przycisku ID lub programowo
		WYŁ	Identyfikacja serwera; przełączanie za pomocą przycisku ID lub programowo

2 Funkcje płyty głównej serwera

Niniejszy rozdział pokrótce opisuje główne funkcje płyty głównej serwera MAXDATA PLATINUM. Przedstawia on listę funkcji płyty głównej serwera oraz schematy pokazujące rozmieszczenie ważnych podzespołów oraz złączy na płycie głównej.

Tabela 4 podsumowuje główne funkcje płyty serwerowej.

Tabela 4. Funkcje płyty głównej serwera

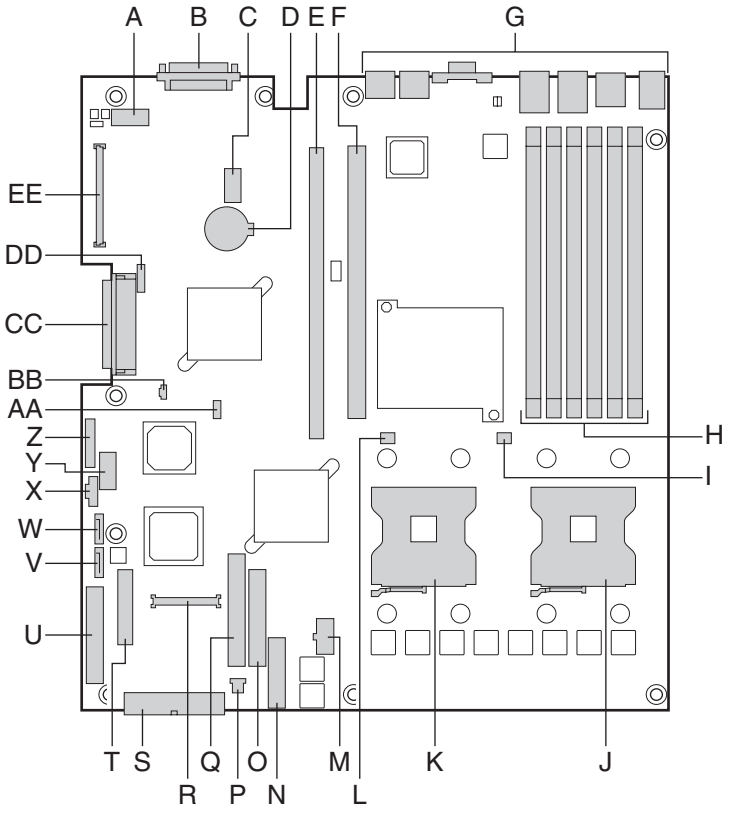
Funkcja	Opis
Procesory	Obsługa maksymalnie dwóch procesorów Intel® Xeon™ taktowanych częstotliwościami od 2,8 GHz, wykorzystujących magistralę FSB taktowaną z częstotliwością 800 MHz.
Pamięć	Opcje mirroringu (tworzenia kopii lustrzanej) i sparingu pamięci przy sześciu gniazdach pamięci DIMM obsługujących pamięć DDR taktowaną częstotliwością 266 MHz lub 333 MHz
Chipset	Chipset Intel® E7520, zawierający: • E7520 MCH • PXH • Koncentrator kontrolera Intel® 82801ER I/O Controller Hub 5-R(ICH-5R)
Sterowanie wej / wyj	Zewnętrzne złącza: • Zestawione porty PS/2 dla klawiatury i myszy • Port szeregowy B RJ45 • Dwa złącza RJ45 NIC dla połączeń 10/100/1000 Mbps • Dwa porty USB 2.0 • Złącze 80-pinowe wysokiej-gęstości U320 SCSI (kanał B) Wewnętrzne złącza: • Dwa gniazda portu USB, każde obsługuje dwa porty USB 2.0 • Jedno gniazdo portu szeregowego A DH10 • Jedno 80 pinowe złącze SCSI Ultra320 (kanał A) • Dwa złącza SATA-150 ze zintegrowaną obsługą trybu RAID 0/1 • Jedno złącze ATA-100 • 34-pinowe, 100-pinowe o dużej gęstości oraz alternatywne 50 pinowe gniazda panelu sterowania zgodne z SSI • 120 pinowe złącze modułu zarządzania Intel®, obsługujące opcjonalne moduły zarządzania serwerem Proffessional (profesjonalny) i Advanced (zaawansowany)
Karty rozszerzeń	• Jedno niskoprofilowe gniazdo pomocnicze, obsługujące pomocniczą kartę (tzw. „riser card") mogącą obsługiwać do trzech niskoprofilowych kart rozszerzeń PCI-X 66 / 100 MHz. • Jedno pełnowymiarowe gniazdo pomocnicze wykorzystujące technologię adaptacyjnego gniazda Intel® Adaptive Slot. Może obsługiwać karty pomocnicze spełniające parametry techniczne standardu PCI-X lub PCI-Express®. Karty pomocnicze mogą obsługiwać do trzech pełnowymiarowych (pełna długość i wysokość) kart rozszerzeń PCI-X 66 / 100 MHz, PCI-X 133 lub PCI-Express®, w zależności od użytej karty pomocniczej.
Wideo	Zintegrowana z płytą karta graficzna ATI® RAGE XL z 8 MB pamięci SDRAM

(ciąg dalszy)

Funkcje płyty głównej serwera (Ciąg dalszy)

Dysk twardy, dysk optyczny oraz stacja dyskietek	Obsługa stacji dyskietek: • Jeden kanał dyskietek dostępny przez jedno z dwóch złączy. Przy integracji z magistralą (ang. backplane) SATA lub SCSI na płycie głównej serwera MAXDATA PLATINUM 1500 IR lub 2200 IR, sygnały kontrolera stacji dyskietek są prowadzone elastycznym 100-pinowym przewodem. Inne konfiguracje serwera mogą wykorzystywać stare złącze 24-pinowe. Zastosowanie obydwu interfejsów w konfiguracji powszechnego serwera nie jest obsługiwane. Obsługa standardu Ultra ATA/100: • Dwa kanały IDE, każdy mogący obsługiwać dwa napędy. Kanał główny prowadzi elastycznym przewodem 100-pinowym do magistrali zapewniającej obsługę napędu optycznego. Obsługa standardu SATA: • Dwa porty SATA • Obsługa poziomu 0/1 standardu RAID Obsługa standardu SCSI: • Dwu kanałowy kontroler LSI Logic® 53C1030 Ultra320 SCSI. - Wprowadza architekturę LSI Logic® Fusion-MPT - Obsługuje logikę LSI Logic® ze zintegrowanym mirroringiem (tworzeniem kopii lustrzanej) oraz zintegrowanym stripingiem. • Zerowy kanał RAID, obsługujący specyfikację RUBI-2
LAN	Dualne złącza NIC Intel® 82546GB 10/100/1000
Wentylatory	• Dwa 3-stykowe złącza jednobiegowego wentylatora procesora zgodne z SSI • Jedno 3-stykowe złącze wentylatora systemowego z kontrolą szybkości pracy wentylatora. • Jedno 20-stykowe złącze wentylatora zapewniające kontrolę szybkości pracy wentylatora dla wentylatorów systemowych płyt głównych serwera MAXDATA PLATINUM 1500 IR i 2200 IR
Zarządzanie serwerem / diagnostyka serwera	• Wbudowane oprzyrządowanie platformy przy użyciu kontrolera zarządzania National Semiconductor PC87431M mini-Baseboard Management Controller (mBMC) (domyślnie). • Obsługa opcjonalnego modułu zarządzania Intel® - zaawansowana (advanced) edycja lub edycja profesjonalna (Professional) • Obsługa zarządzania serwera Intel® w wersji 8.x • Diagnostyka świetlna firmy Intel® we wszystkich urządzeniach FRU (ang. FRU - Field Replaceable Unit)

Położenia złącz oraz gniazd



Rysunek 3. Lokacje złącz oraz podzespołów płyty serwerowej

A. Port szeregowy A

B. Kanał B SCSI

C. 8-wtykowe złącze OEM

D. Bateria

E. Pełnowymiarowe gniazdo pomocnicze

F. Niskoprofilowe gniazdo pomocnicze

G. Złącza wejścia / wyjścia tylnego panelu

H. Gniazda pamięci DIMM

I. Gniazdo wentylatora procesora 1

J. Gniazdo procesora 1

K. Gniazdo procesora 2

L. Gniazdo wentylatora procesora 2

M. Zasilanie procesora +12 V

N. Złącza wentylatora płyty

O. Złącze stacji dyskietek

P. 3-pinowe gniazdo wentylatora systemowego

Q. Drugorzędowy kanał IDE

R. 100-pinowe złącze panelu sterowania

S. 24-pinowe złącze zasilania SSI

T. 50-pinowe złącze panelu sterowania

U. 34-pinowe złącze SSI panelu sterowania

V. Złącze SATA 1

W. Złącze SATA 2

X. Przewód sygnału zasilacza

Y. Gniazdo USB (DH-10)

Z. Gniazdo USB (1 x 10)

AA. Złącze IPMB

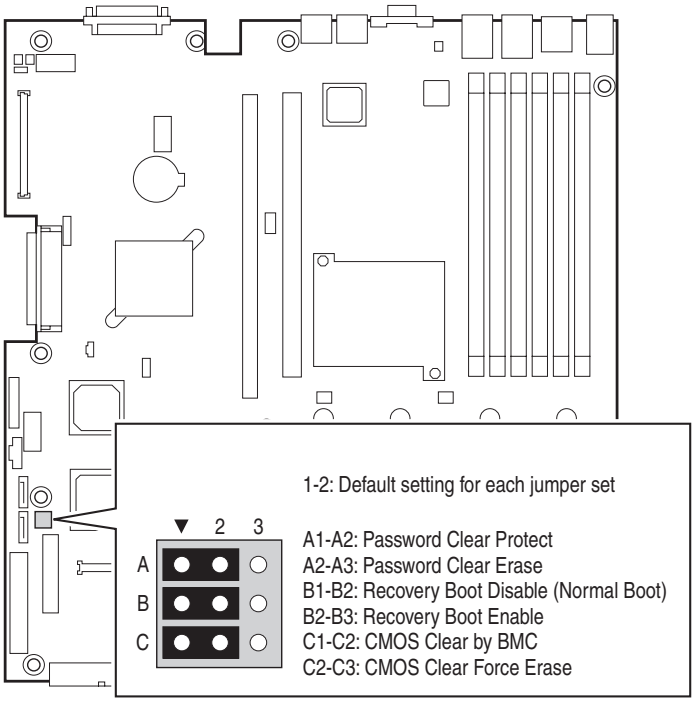
BB. Złącze zasilania IDE

CC. Kanał A SCSI

DD. Złącze ICMB

EE. 120-pinowe złącze dla opcjonalnego modułu zarządzania Intel®

Zworki konfiguracyjne



Rysunek 4. Lokacje zworek konfiguracyjnych

Tabela 5. Zworki konfiguracyjne

Nazwa zworki	Ilość styków	Co się dzieje przy wyzerowaniu systemu…
Wyzerowanie hasła (wiersz „A" na powyższym rysunku)	1 - 2	W przypadku normalnej eksploatacji systemu, zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
	2 - 3	Po założeniu zworki na te styki, przy następnym zresetowaniu systemu zostaną wyzerowane hasła administratora i użytkownika. W przypadku normalnej eksploatacji zworka nie powinna być umieszczona na tych stykach.
Uruchomienie przywracające (wiersz „B" na powyższym rysunku)	1 - 2	W przypadku normalnej eksploatacji systemu, zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
	2 - 3	Po założeniu zworki na te styki, system wykona próbę przywrócenia BIOS'u przez załadowanie kodu pamięci BIOS do urządzenia Flash z dyskietki. Tej zworki używa się zazwyczaj po uszkodzeniu pamięci BIOS. W przypadku normalnej eksploatacji zworka nie powinna być umieszczona na tych stykach.
Wyzerowanie pamięci CMOS (wiersz „C" na powyższym rysunku)	1 - 2	W przypadku normalnej eksploatacji systemu, zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
	2 - 3	Po założeniu zworki na te styki, przy następnym zresetowaniu systemu zostaną wyzerowane ustawienia pamięci CMOS. W przypadku normalnej eksploatacji zworka nie powinna być umieszczona na tych stykach.

Wymagania sprzętowe

Procesor

Musi być zamontowanych jeden lub dwa procesory Intel® Xeon™ z magistralą FSB. Obsługiwane są częstotliwości taktowania procesora od 2,8 GHz do 3,6 GHz.

Pamięć

Płyta główna serwera zapewnia sześć gniazd pamięci DIMM w dwóch kanałach, Kanał A i Kanał B. Kanał A składa się z gniazd DIMM 1A, 2A i 3A. Kanał B składa się z gniazd kart DIMM 1B, 2B, i 3B.

Po zamontowaniu sześciu kart DIMM, dostępne są następujące maksymalne wielkości:

- W przypadku kart DIMM DDR266: Maksymalna wielkość - 24 GB
- W przypadku kart DIMM DDR333: Maksymalna wielkość - 16 GB

Musi być zamontowana przynajmniej jedna karta DIMM 256 MB (w gnieździe 1A lub 1B). Spowoduje to wykorzystywanie przeplatania jednokanałowego. Jednakże, działania z przeplataniem dwóch kanałów zapewniającego najlepszą wydajność, wymagane jest zamontowanie co najmniej dwóch kart pamięci DIMM (w gniazdach 1A i 1B). Za wyjątkiem opcji instalacji jednej karty DIMM w gnieździe 1A lub 1B, karty DIMM muszą być instalowane parami, a gniazda muszą być zapełniane w następujący sposób:

- DIMM 1A i DIMM 1B: Najpierw muszą zostać zapełnione te dwa gniazda.
- DIMM 2A i DIMM 2B: Jeżeli będą stosowane cztery karty pamięci DIMM, należy zapełnić te gniazda oprócz gniazd DIMM 1A i DIMM 2A.
- DIMM 3A i DIMM 3B: Zapełnić te gniazda po zapełnieniu gniazd DIMM 1A, DIMM 1B, DIMM 2A lub DIMM 2B.

Karty pamięci DIMM muszą spełniać następujące wymagania:

- Wolno stosować wyłączenie zarejestrowane karty DDR DIMM
- Na płycie głównej serwera można mieszać karty pamięci DDR266 oraz DDR333, lecz przy mieszaniu rodzajów kart DIMM, karty pamięci DDR333 będą traktowane jak karty DDR266.
- Należy stosować wyłącznie karty DIMM z organizacją x72 ECC
- Wolno stosować wyłącznie karty DIMM z możliwościami wymienionymi w poniższej tabeli

Tabela 6. Obsługiwane wielkości kart pamięci DIMM

Części SDRAM, technologia SDRAM	128 MB	256 MB	512 MB	1 GB
X8, jeden wiersz	128 MB	256 MB	512 MB	1 GB
X8, podwójne wiersze	256 MB	512 MB	1 GB	2 GB
X4, jeden wiersz	256 MB	512 MB	1 GB	2 GB
X4, zestawione, podwójne wiersze	512 MB	1 GB	2 GB	4 GB

✎ UWAGA

Przy używaniu dwóch rzędów – podwójnych wierszy (Dual Rank - Double Row) DDR333 DIMM, obsługiwane są maksymalnie cztery karty w kanale pamięci. Kiedy wszystkie karty DIMM używane w systemie pasują do jednej z tych technologii, można zapełnić maksymalnie cztery gniazda DIMM.

Przy określaniu wymagań pamięci, należy rozważyć potrzebę posiadania funkcji sparingu (możliwości tworzenia kopii zapasowej) pamięci lub tworzenia lustrzanej kopii pamięci (mirroringu).

Mirroring i Sparing pamięci

Chipset Intel® E7520 posiada podzespół obsługujący mirroring pamięci i sparing pamięci on-line. Zarówno mirroring jak i sparing pamięci online stanowią sposoby zapobiegania utracie danych w razie awarii karty DIMM.

W przypadku mirroringu pamięci, system utrzymuje dwie kopie wszystkich danych w podzespole pamięci. W razie awarii karty DIMM, dane nie zostają utracone, ponieważ kopia danych jest dostępna w karcie DIMM przeciwnego kanału. System nie przestanie działać z powodu błędu karty pamięci, chyba że w tym samym momencie uszkodzeniu ulegną obie kopie danych.

W systemie z tworzeniem lustrzanej kopii pamięci, maksymalna użyteczna ilość pamięci wynosi połowę zamontowanej pamięci, z czterema identycznymi kartami DIMM zainstalowanymi w gniazdach 1A, 1B, 2A i 2B. Ponieważ dane są duplikowane z całych kart DIMM, oznacza to, że w danym momencie aktywnie używana jest połowa zainstalowanych kart DIMM. Pozostałe karty DIMM są używane do tworzenia kopii lustrzane:

– W razie awarii karty DIMM w gnieździe 1A, pracę przejmuje karta z gniazda 2B.

– W razie awarii karty DIMM w gnieździe 1B, pracę przejmuje karta z gniazda 2A.

W przypadku sparingu pamięci online, jedna karta DIMM na kanał jest używana jako zapas pamięci. Zapasowa karta DIMM nie jest dostępna do używania, lecz pozostaje w rezerwie. W razie awarii karty DIMM, zawartość danej karty zostaje skopiowana do zapasowej karty tego kanału. Po skopiowaniu wszystkich danych do zapasowej karty DIMM, źródłowa karta DIMM zostaje wycofana z użycia a jej miejsce zajmuje karta zapasowa.

W razie używania sparingu pamięci online, zapasowe karty DIMM muszą być takiej samej wielkości lub większe od największej używanej karty DIMM w danym kanale.

UWAGA

Tworzenie kopii lustrzanej (mirroring) oraz sparing wzajemnie się wykluczają. Na raz można używać tylko jedną funkcję.

Sprzęt opcjonalny

Moduł zarządzania Intel®

Dostępne są dwie wersje modułu zarządzania Intel® zapewniające zaawansowane możliwości zarządzania serwerem.

- Moduł zarządzania Intel® edycja Professional (profesjonalna): zawiera sprzętową kartę na gnieździe mezzanine podłączaną do płyty głównej serwera.
- Moduł zarządzania Intel® edycja Advanced (zaawansowana): zawiera sprzętową kartę na gnieździe mezzanine, kartę 10/100 Mbps NIC na gnieździe mezzanine i przewody.

Lokalny panel sterowania

Lokalny panel sterowania zapewnia usprawnione sterowanie systemem przez wykorzystanie wyświetlacza ciekłokrystalicznego, dostarczającego dodatkowych regulatorów i wskaźników poza standardowym panelem sterowania.

UWAGA

Używanie tej funkcji wymaga zainstalowania modułu zarządzania Intel® w wersji profesjonalnej lub zaawansowanej.

3 Funkcje obudowy serwera

Niniejszy rozdział pokrótce opisuje główne funkcje obudowy serwera MAXDATA PLATINUM 2200 IR. Przedstawia on listę funkcji serwera oraz schematy pokazujące rozmieszczenie ważnych podzespołów oraz złączy na obudowie serwera.

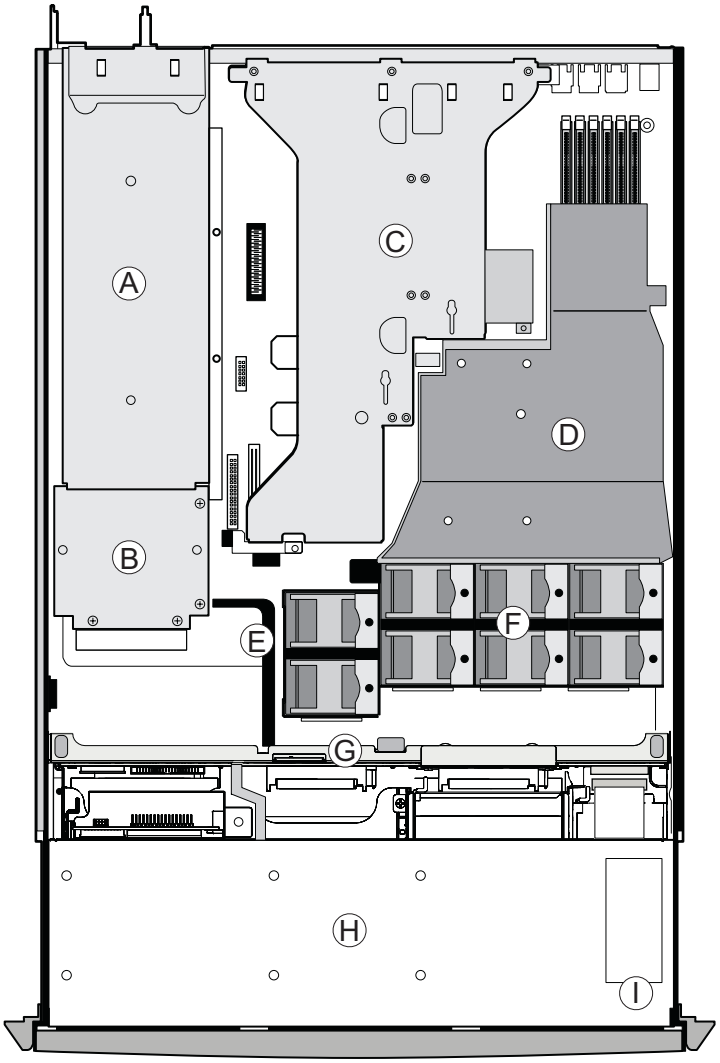
Tabela 7 podsumowuje główne funkcje obudowy serwera.

Tabela 7. Funkcje obudowy serwera

Funkcja	Opis
Wymiary	• Wysokość – 8,750 cm (1,703 cala) • Szerokość – 43 cm (16,93 cala) • Długość – 67,2 cm (26,457 cala)
Twarde dyski	• Do pięciu ustalonych lub wymienianych w trakcie pracy (hot-swap) napędów SCSI • Wnęka napędowa dla szóstego twardego dysku lub 3,5 calowego napędu taśmowego
Urządzenia peryferyjne	• Cienka wnęka dla napędu CD-ROM, DVD-ROM lub stacji dyskietek • Zestaw pozwalający na przekształcenie jednej wnęki dysku twardego we wnękę stacji dyskietek (wyposażenie dodatkowe) • Uchwyt karty pomocniczej PCI
Wentylatory	• Obsługa maksymalnie ośmiu wentylatorów systemowych (cztery standardowo, cztery opcjonalnie) • Dwa nie dublujące swojej pracy wentylatory w zasilaczu
Panel sterowania	• Standardowy panel sterowania • Lokalny panel sterowania (wymaga instalacji opcjonalnego modułu zarządzania)
Diody LED i wyświetlacze (zależnie od wybranej opcji)	Ze standardowym panelem sterowania: • Aktywność złącza NIC 1 • Aktywność złącza NIC 2 • Zasilania / uśpienia • Stanu systemu • Identyfikacji systemu • Aktywność twardego dysku Z lokalnym panelem sterowania: • dodatkowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny
Zasilanie	• Obsługa dwóch wymiennych w trakcie pracy, dublujących się wzajemnie zasilaczy 700 W (drugi zasilacz jest opcjonalny)
Zabezpieczenia systemu	• Blokowalna przednia maskownica (wyposażenie dodatkowe) • Przełącznik otwarcia obudowy • Miejsce przyłączenia blokady obudowy
USB	• Jedno złącze USB przedniego panelu ze standardowym panelem sterowania • Dwa złącza USB przedniego panelu z lokalnym panelem sterowania • Dwa złącza USB tylnego panelu
Wideo	• Jedno złącze wideo przedniego panelu (dostępne ze standardowym panelem sterowania) • Jedno złącze wideo tylnego panelu

Identyfikacja podzespołów

Podzespoły wewnętrzne

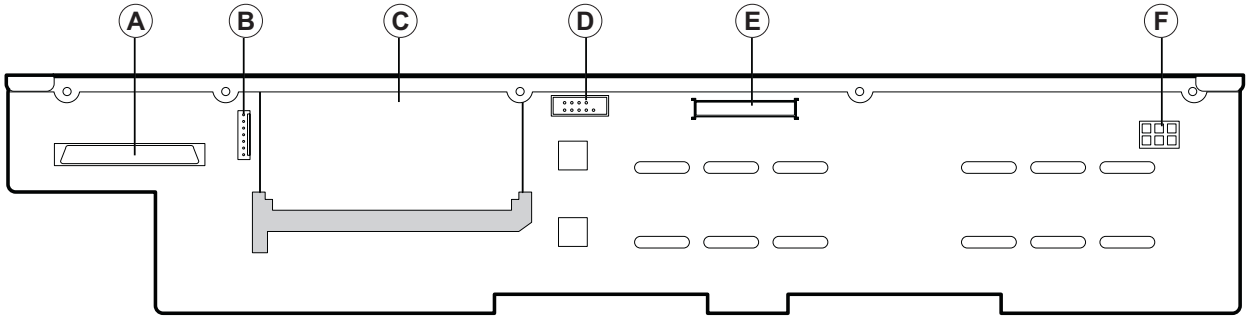


Rysunek 5. Rozmieszczenie podzespołów wewnętrznych

- **A.** Zasilacz
- **B.** Moduł dystrybucji zasilania
- **C.** Zestaw pomocniczy
- **D.** Przewód powietrzny procesora. (pod nim znajdują się karty pamięci DIMM oraz procesor(y))
- **E.** Deflektor powietrzny
- **F.** Wentylator
- **G.** Magistrala backplane
- **H.** Obszar wnęk napędowych
- **I.** Panel panelu sterowania

Złącza magistrali Backplane SCSI

Poniższy schemat przedstawia miejsca połączeń z tyłu magistrali Backplane SCSI.



Rysunek 6. Tył magistrali backplane SCSI

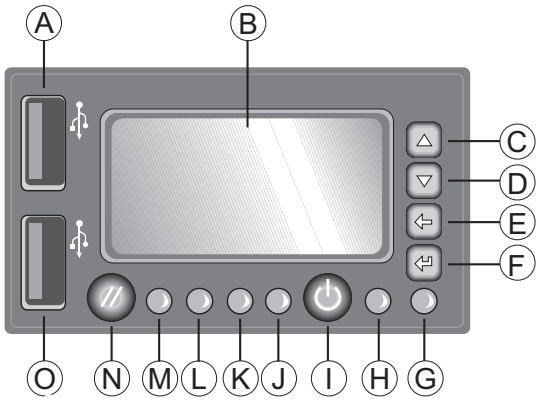
A. Złącze kanału A SCSI
B. Złącze OPT
C. Miejsce na szósty napęd
D. Złącze przewody dystrybucyjnego wentylatora
E. Złącze przewodu elastycznego
F. Złącze zasilania magistrali backplane

Lokalny panel sterowania

Poniższy schemat przedstawia opcje dostępne na lokalnym panelu sterowania. Lokalny panel sterowania jest jedną z dwóch wymaganych opcji sterowania, które można wybrać.

UWAGA

Ten panel sterowania wymaga zainstalowania modułu zarządzania Intel® w wersji profesjonalnej lub zaawansowanej.



Rysunek 7. Lokalny panel sterowania

Tabela 8. Możliwości lokalnego panelu sterowania

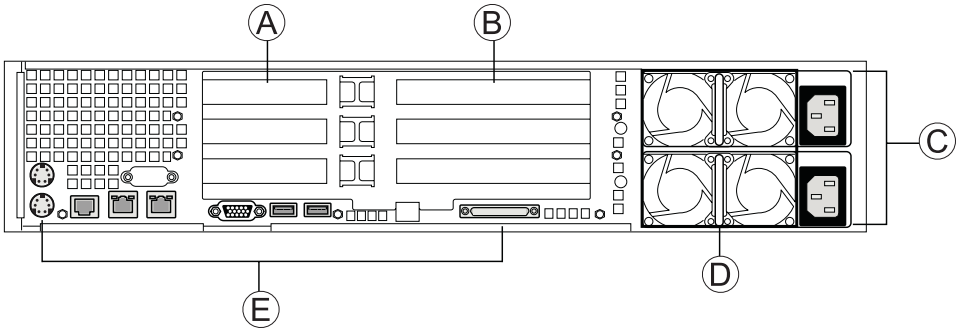
Oznaczenie	Część	Funkcja
A	Port USB 2.0	Umożliwia przyłączenie podzespołu USB z przodu obudowy.
B	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny	Ekran, na którym są wyświetlane informacje systemowe.
C	Przycisk sterowania menu, przewinięcie do góry	Przewija o jedną opcję w górę.
D	Przycisk sterowania menu, przewinięcie do dołu	Przewija o jedną opcję w dół.
E	Przycisk sterowania menu, przewinięcie w lewo	Przejście do poprzedniej opcji.
P	Przycisk sterowania menu, przewinięcie w prawo	Przejście do poprzedniej strony.
G	Dioda LED identyfikacji systemu	Trwałe niebieskie światło wskazuje, że włączono identyfikację systemu. Brak świecenia wskazuje, że nie włączono identyfikacji systemu.
H	Dioda LED zasilania / uśpienia	Ciągłe zielone świecenie oznacza, że zasilanie systemu jest włączone. Migające zielone światło oznacza, że system znajduje się w stanie uśpienia S1. Brak świecenia oznacza, że wyłączono zasilanie / zasilanie jest w stanie ACPI S4 lub S5.
I	Przycisk zasilania / uśpienia	Włącza lub wyłącza zasilanie systemu. Przycisk uśpienia dla systemów operacyjnych kompatybilnych z ACPI.
J	Dioda LED stanu systemu	Trwałe zielone światło oznacza normalne działanie. Migające zielone światło oznacza zmniejszoną wydajność. Trwałe bursztynowe światło oznacza stan krytyczny lub nieprzywracalny. Migające bursztynowe światło oznacza stan niekrytyczny. Brak świecenia oznacza, że jest wykonywany test POST lub, że system jest wyłączony

(ciąg dalszy)

Możliwości lokalnego panelu sterowania (ciąg dalszy)

L	Dioda LED złącza NIC 1	Ciągłe zielone świecenie oznacza nawiązanie połączenia pomiędzy systemem oraz podłączoną siecią. Migające zielone światło oznacza aktywność sieciową.
K	Dioda LED złącza NIC 2	
P	Dioda LED stanu twardego dysku	Losowo migające zielone światło oznacza aktywność twardego dysku. Brak świecenia oznacza brak aktywności twardego dysku.
N	Przycisk resetowania	Ponownie uruchamia i inicjalizuje system.
O	Port USB 2.0	Umożliwia przyłączenie podzespołu USB z przodu obudowy.

Możliwości tylnego panelu



Rysunek 8. Tył obudowy

A. Uchwyt niskoprofilowej karty rozszerzeń

B. Uchwyt pełno wysokościowej karty rozszerzeń

C. Gniazdka zasilania sieciowego (górne gniazdko dla opcjonalnego dublującego zasilacza)

D. Wentylatory zasilacza

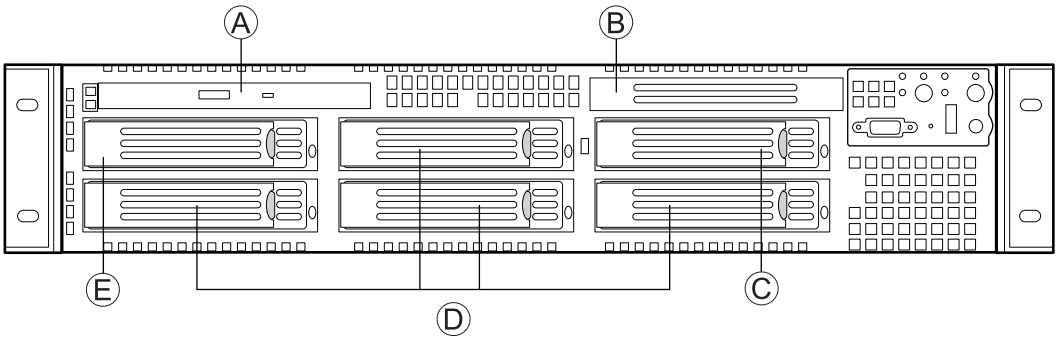
E. Złącze wej/wyj I/O (patrz Uwaga)

✎ UWAGA

W celu zidentyfikowania portów należy zapoznać się z rozdziałem dokumentacji poświęconym płycie głównej.

Urządzenia zewnętrzne

Obudowa zapewnia miejsce oraz sprzęt do montażu dysków twardych, stacji dyskietek, napędu CD-ROM lub DVD-ROM oraz wnękę dla montażu napędu taśmowego. Poniższy rysunek przedstawia dostępne opcje.



Rysunek 9. Opcjonalne urządzenia zewnętrzne

A. Cienki nośnik napędu CD-ROM, DVD-ROM lub stacji dyskietek

B. Wnęka napędu taśmowego (wymagany opcjonalny zestaw). Patrz poniższa uwaga.

C. Wnęka szóstego napędu (wymagany opcjonalny zestaw) lub zintegrowane z wnęką napędu taśmowego (patrz uwaga poniżej)

D. Wnęki twardych dysków (cztery z pięciu; wnęka piątego dysku twardego — litera „E")

E. Wnęka piątego dysku lub wnęka dla montażu zestawu konwersji stacji dyskietek (wymagany opcjonalny zestaw)

✎ UWAGA

Kiedy zamontowano napęd taśmowy, obejmuje on zarówno wnękę napędu taśmowego jak i wnękę szóstego twardego dysku. Nie można zainstalować jednocześnie napędu taśmowego i szóstego twardego dysku.

4 Montaż podzespołów i aktualizacji

Przed rozpoczęciem użytkowania

Przed rozpoczęciem pracy z niniejszym produktem, należy zwrócić szczególną uwagę na instrukcje dot. bezpieczeństwa umieszczone na początku niniejszego podręcznika.

Wymagane narzędzia i materiały

- Śrubokręt krzyżakowy (nr 1 i nr 2)
- Kombinerki z igłowymi noskami
- Antyelektrostatyczna opaska na nadgarstek oraz przewodząca podkładka gąbkowa (zalecane)

Odniesienia względem systemu

Wszelkie odniesienia typu „lewo", „prawo", „przód", „góra", „dół" przyjmują, że użytkownik jest skierowany przodem do przodu obudowy.

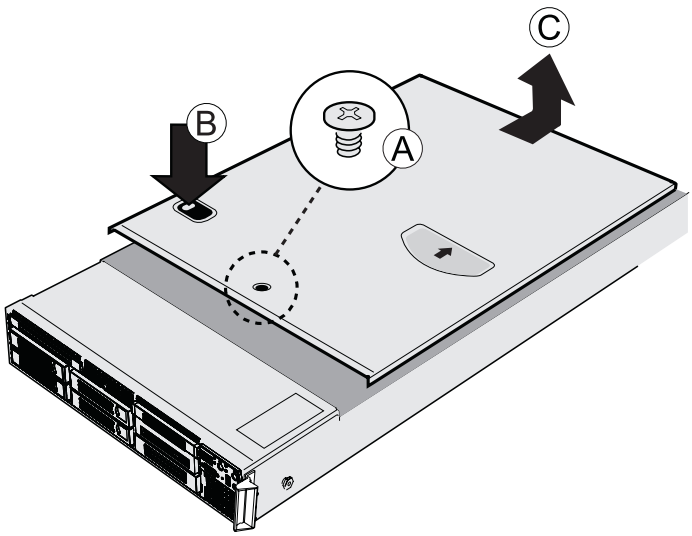
Zakładanie i zdejmowanie pokrywy obudowy

Obudowa serwera MAXDATA PLATINUM 2200 IR musi być używana z założoną górną pokrywą, żeby zapewnić prawidłowe chłodzenie. Konieczne będzie zdjęcie górnej pokrywy, żeby dodać lub wymienić podzespoły wewnątrz obudowy. Przed zdjęciem górnej pokrywy, należy wyłączyć zasilanie serwera i odłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne oraz przewód zasilania sieciowego. Za wyjątkiem dublującego zasilacza, żaden z podzespołów wewnątrz obudowy nie należy do elementów wymiennych w trakcie pracy.

UWAGA

Za obudową może być wymagane umieszczenie powierzchni antypoślizgowej lub ogranicznika, żeby zapobiec ślizganiu się obudowy po powierzchni roboczej.

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający.
4. Jeżeli wkręcono śrubę transportową, należy ją wykręcić. Patrz: litera „A" na poniższym rysunku.
5. Trzymając niebieski przycisk na górze obudowy (patrz: litera „B"), przesunąć górną pokrywę do tyłu, do zatrzymania (patrz: litera „C").
6. Podnieść pokrywę do góry, żeby ją zdjąć.



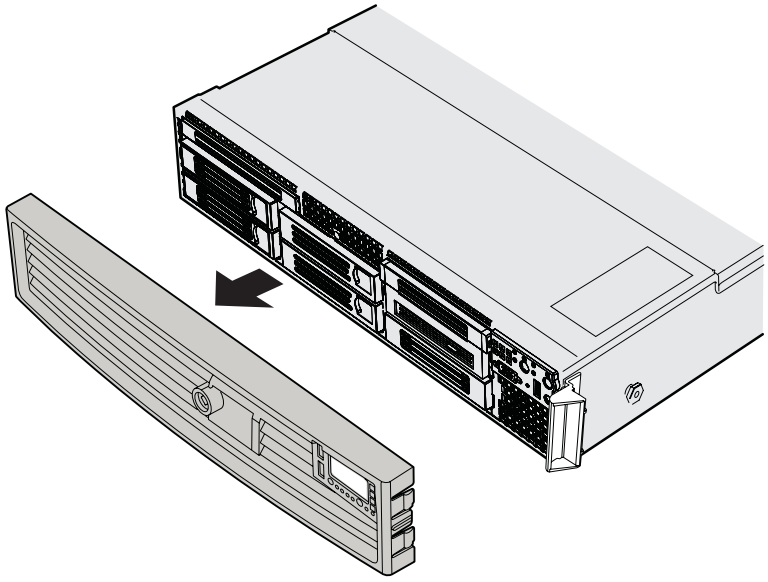
Rysunek 10. Zdejmowanie pokrywy obudowy

Zakładanie i zdejmowanie przedniej maskownicy

Dostępne są dwie opcje przedniej maskownicy: Jedna jest używana ze standardowym panelem sterowania, a druga jest używa z lokalnym panelem sterowania. Czynności instalacyjne przebiegają tak samo dla obydwu maskownic. W razie montażu maskownicy na obudowie, należy upewnić się, że została umieszczona tak, żeby obszar panelu sterowania znajdował się po prawej stronie na górze.

Zdejmowanie przedniej maskownicy

1. Odblokować maskownicę.
2. Odłączyć wszystkie przewody przyłączone do panelu sterowania.
3. Wyciągnąć maskownicę z obudowy.



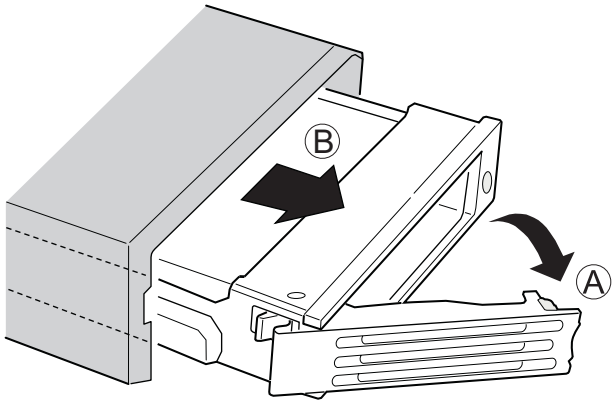
Rysunek 11. Zdejmowanie przedniej maskownicy

Zakładanie przedniej maskownicy

1. Na obydwu końcach maskownicy, należy wyrównać środkowe nacięcie karbownicy z środkową prowadnicą uchwytów szafy.
2. Wepchnąć maskownicę na przód obudowy — zatrzaśnięcie maskownicy w miejscu zostanie potwierdzone słyszalnym kliknięciem.

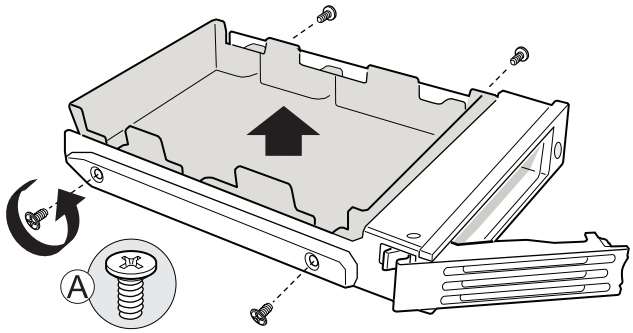
Montaż twardych dysków typu hot-swap SCSI

1. Zdjąć przednią maskownicę, jeżeli ją zamontowano.
2. Wcisnąć zieloną zapadkę z przodu nośnika napędu. Patrz: litera „A" na poniższym rysunku.
3. Pociągnąć czarną dźwignię, żeby wysunąć nośnik z obudowy. Patrz: litera „B" na poniższym rysunku.



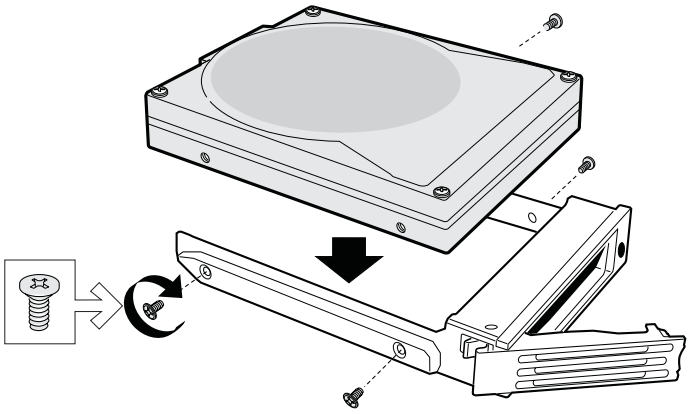
Rysunek 12. Wyjmowanie nośnika twardego dysku typu hot-swap z obudowy

4. Wykręcić cztery śrubki mocujące plastikowe urządzenie mocujące lub uprzednio zamontowany twardy dysk do nośnika napędu. Po każdej stronie urządzenia mocującego lub twardego dysku znajdują się dwie śrubki. Zachować plastikowe urządzenie mocujące do użycia w przyszłości.



Rysunek 13. Wyjmowanie urządzenia mocującego z nośnika twardego dysku typu hot-swap

5. Wyjąć dysk twardy z opakowania i umieścić go na powierzchni antyelektrostatycznej.
6. Ustawić zworki i / lub przełączniki napędu zgodnie z instrukcjami producenta napędu.
7. Umieścić koniec napędu ze złączami (stroną z obwodami napędu do dołu), tak żeby był skierowany w stronę tyłu nośnika napędu.
8. Ustawić w jednej linii otwory w napędzie z otworami w nośniku napędu i przymocować go do nośnika przy pomocy śrubek przymocowanych do plastikowego urządzenia mocującego.



Rysunek 14. Przyłączeni nośnika twardego dysku typu hot-swap do obudowy

9. Z czarną dźwignią w pozycji zupełnie otwartej, wsunąć napęd w obudowę. Zielona zapadka z przodu nośnika napędu musi być umieszczona z prawej strony. Patrz: litera „A" na poniższym rysunku. Nie wolno pchać czarnej dźwigni nośnika napędu, dopóki dźwignia się nie zamknie sama.
10. Kiedy czarna dźwignia nośnika napędu zaczyna się sama zamykać, należy ją pchnąć, żeby zablokować napęd w miejscu.

Wyjmowanie twardego dysku typu hot-swap SCSI

1. Zdjąć przednią maskownicę, jeżeli ją zamontowano.
2. Wcisnąć zieloną zapadkę z przodu nośnika napędu.
3. Pociągnąć czarną dźwignię, żeby wysunąć nośnik z obudowy.
4. Wykręcić cztery śrubki mocujące dysk twardy do nośnika napędu. Podnieść napęd z nośnika. Włożyć napęd do woreczka antyelektrostatycznego.
5. Jeżeli nie jest montowany nowy napęd, umieścić plastikowe urządzenie mocujące w nośniku napędu, przy pomocy czterech śrubek wykręconych z twardego dysku.
6. Z czarną dźwignią w pozycji zupełnie otwartej, wsunąć nośnik napędu w obudowę. Zielona zapadka musi być położona po prawej stronie. Nie wolno pchać czarnej dźwigni, dopóki dźwignia się nie zamknie sama.

UWAGA

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza, nośnik twardego dysku musi zostać ponownie założony w obudowie, nawet jeżeli nie jest w nim zamontowany żaden napęd.

7. Kiedy czarna dźwignia nośnika napędu zaczyna się sama zamykać, należy ją pchnąć, żeby zablokować nośnik napędu w miejscu.

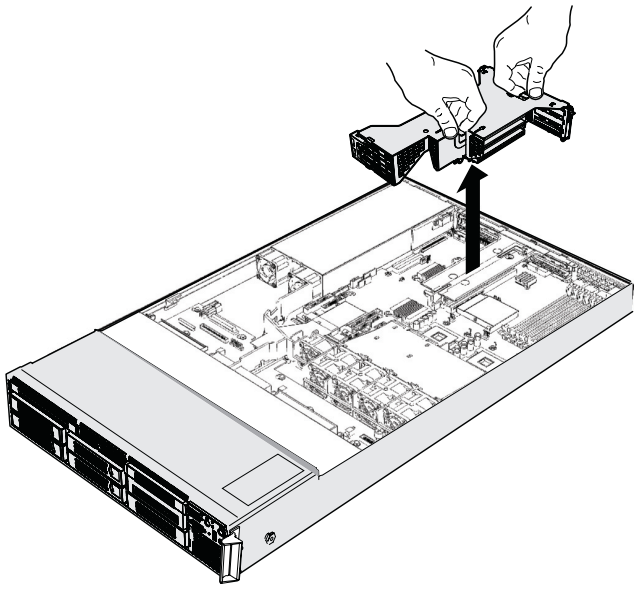
Montaż i wyjmowanie zestawu pomocniczego PCI

Należy zawsze używać systemu z założonym pomocniczym zestawem PCI. Zestaw pomocniczy jest wymagany do zapewnienia prawidłowego obiegu powietrza wewnątrz obudowy. W celu wymiany pomocniczych złącz PCI lub w celu dodania / wyjęcia karty rozszerzeń PCI należy wyjąć pomocniczy zestaw PCI z obudowy.

Wyjmowanie zestawu pomocniczego PCI

W celu wyjęcia pomocniczego zestawu PCI z obudowy należy zastosować się do poniższych instrukcji.

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć serwer i odłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne oraz przewód zasilania sieciowego.
3. Zdjąć pokrywę obudowy.
4. Wyjąć przewód powietrzny procesora.
5. Odłączyć wszystkie przewody przyłączone do zainstalowanych kart rozszerzeń.
6. Podnieść dwie dźwignie pomocniczego zestawu PCI, w celu uniesienia tego zestawu z obudowy. Patrz poniższy rysunek.



Rysunek 15. Wyjmowanie zestawu pomocniczego PCI z obudowy

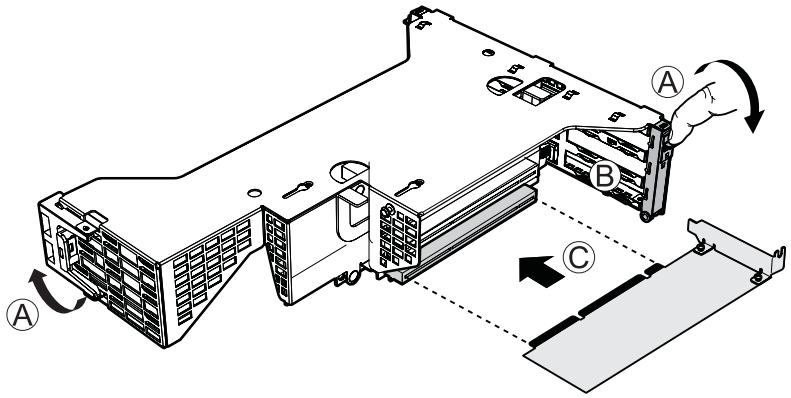
Instalacja zestawu pomocniczego PCI

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć serwer i odłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne oraz przewód zasilania sieciowego.
3. Zdjąć pokrywę obudowy.
4. Wyjąć przewód powietrzny procesora.
5. Zamontować wszelkie niezbędne karty rozszerzeń w zestawie pomocniczym PCI
6. Podłączyć wymagane przewody. Informacje oraz wymagania kart rozszerzeń znajdują się w dokumentacji dołączonej do kart rozszerzeń.

7. Ustawić zestaw pomocniczy prosto do dołu, dopasowując haczyki z tyłu zestawu z wcięciami w tyle obudowy. Patrz poniższy rysunek.
8. Silnie wcisnąć, w celu osadzenia zestawu pomocniczego na gniazdach płyty głównej serwera.
9. Zamontować przewód powietrzny procesora.
10. Założyć pokrywę obudowy.

Instalacja karty rozszerzeń PCI

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć serwer i odłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne oraz przewód zasilania sieciowego.
3. Zdjąć pokrywę obudowy.
4. Wyjąć przewód powietrzny procesora.
5. Wyjąć zestaw pomocniczy PCI.
6. Otworzyć zacisk(i) mocujący (mocujące) PCI na zestawie pomocniczej karty PCI. W razie instalacji pełnowymiarowej karty PCI, konieczne jest otwarcie zacisków z przodu i z tyłu zestawu pomocniczego. Patrz: dwie litery „A" na poniższym rysunku.
7. Wyjąć panel wypełniający z tyłu zestawu pomocniczego. Patrz: litera „B" na poniższym rysunku.
8. Wprowadzić kartę rozszerzeń, wciskając ją do momentu osadzenia w złączu karty pomocniczej. Upewnić się, że uchwyt zostaje wprowadzony w pasujące gniazdo. Patrz litera „C".
9. Zamknąć zacisk(i) mocujący (mocujące) PCI.



Rysunek 16. Instalacja karty rozszerzeń PCI

10. Zainstalować zestaw pomocniczy w obudowie.
11. Założyć pokrywę obudowy.

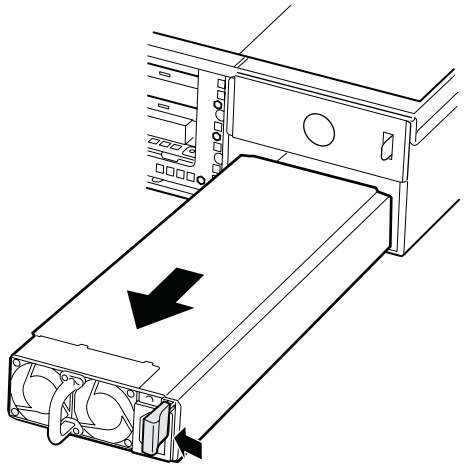
Instalacja lub wymiana zasilacza typu hot-swap

Zasilacz można wymienić jeżeli uległ on, lub jeden ze zintegrowanych wentylatorów, awarii. Jeżeli serwer wykorzystuje dublujący zasilacz, nie jest konieczne odłączanie zasilania od serwera, żeby wymienić awaryjny zasilacz, o ile pozostały zasilacz pozostanie podłączony do sieciowego źródła zasilania i będzie działać prawidłowo. Jeżeli nie zainstalowano dublującego zasilacza, przed wymianą awaryjnego zasilacza konieczne jest wyłączenie zasilania serwera.

Wyjmowanie zasilacza typu hot-swap

W celu wyjęcia zasilacza należy stosować się do poniższych instrukcji.

1. (Dotyczy wyłącznie nie dublujących zasilaczy) Wyłączyć zasilanie serwera.
2. Odłączyć sieciowy przewód zasilający od awaryjnego zasilacza.
3. Wcisnąć zieloną zapadkę z tyłu zasilacza i wyciągnąć go z obudowy.



Rysunek 17. Wyjmowanie zasilacza typu hot-swap

Zapełnianie pustych wnęk obudowy

W każdej pustej wnęce napędowej musi być założony panel wypełniający, pusty napęd lub pusty nośnik napędów.

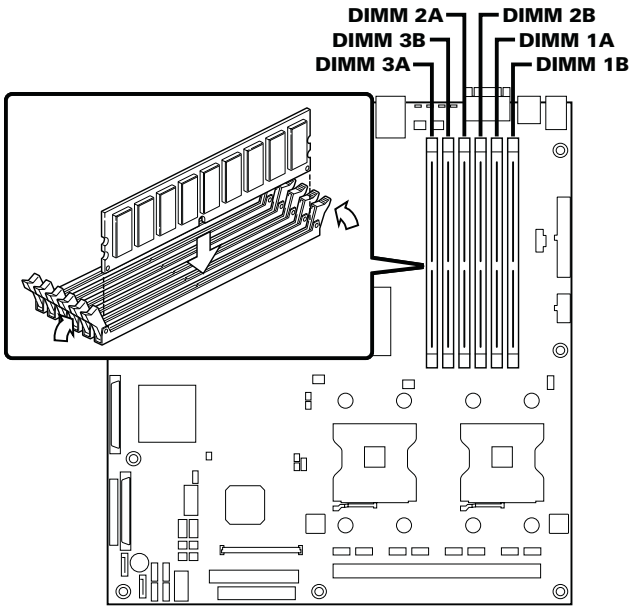
Montaż i wyjmowanie pamięci

Poniższa ilustracja pokazuje gniazda DIMM na płycie głównej: od wnętrza płyty są to 1B, 1A, 2B, 2A, 3B oraz 3A.

Montaż kart pamięci DIMM

W celu zamontowania kart pamięci należy wykonać poniższe czynności:

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający od serwera.
4. Zdjąć obudowę serwera i zlokalizować gniazda pamięci DIMM.



Rysunek 18. Zakładanie kart pamięci

5. Upewnić się, że zaciski na końcach gniazd(a) pamięci DIMM zostały rozepchnięte na zewnątrz, do pozycji „otwarte".
6. Trzymając kartę za krawędzie, wyjąć ją z opakowania antyelektrostatycznego.
7. Umieścić kartę pamięci DIMM nad gniazdem. Ustawić w jednej linii małe nacięcie w dolnej krawędzi karty DIMM z wpustem gniazda.
8. Wsunąć dolną krawędź karty pamięci DIMM w gniazdo.
9. Po włożeniu karty DIMM, ostrożnie dopchnąć górną krawędź do momentu zatrzaśnięcia zacisków utrzymujących. Sprawdzić, czy zaciski zostały dobrze zatrzaśnięte.
10. Założyć obudowę serwera, podłączyć przewód zasilający.

Zakładanie lub wymiana procesora

⚠ PRZESTROGI

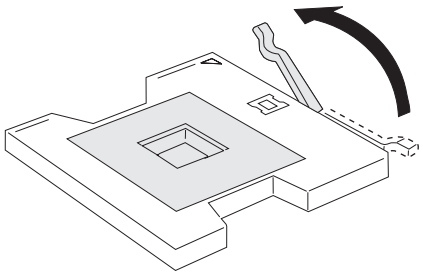
Procesor musi być odpowiedni: Zamontowanie procesora nieodpowiedniego dla Twojego serwera może spowodować uszkodzenie płyty serwerowej.

Wyładowania elektrostatyczne a dotykanie procesorów: W celu zredukowania ryzyka uszkodzeń procesora spowodowanych wyładowaniami elektrostatycznymi, należy: (1) Przed dotknięciem procesora lub płyty serwerowej, dotknąć metalową obudowę. Przy dotykaniu procesora cały czas utrzymywać kontakt z metalową obudową w celu rozproszenia ładunku elektrostatycznego. (2) Unikać wykonywania niepotrzebnych ruchów.

Montaż procesora

W celu zamontowania procesora, należy wykonać poniższe czynności:

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający od serwera.
4. Zdjąć obudowę serwera i zlokalizować gniazda procesora.
5. Zlokalizować gniazdo procesora i całkowicie podnieść dźwignię przy gnieździe.



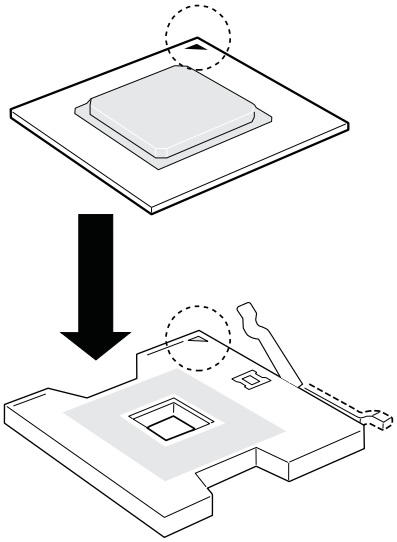
Rysunek 19. Podnoszenie dźwigni gniazda

6. Ustawić piny procesora w jednej linii z gniazdem i włożyć procesor do gniazdka.

✎ UWAGA

Sprawdzić czy trójkątne oznaczenie dopasowania oraz trójkątne wycięcie dopasowania są ustawione prawidłowo w jednej linii.

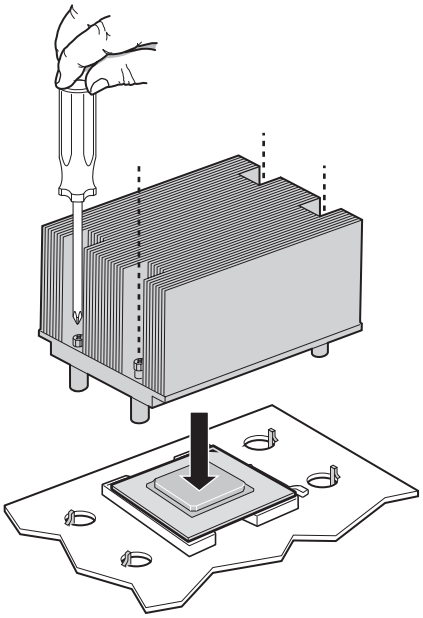
7. Zupełnie opuścić dźwignię gniazda.



Rysunek 20. Wkładanie procesora

Montaż radiatora (radiatorów)

1. Radiator posiada od spodu przymocowany materiał złącza termicznego (TIM – ang. Thermal Interface Material). Rozpakowując radiator należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić materiału termicznego.
2. Ustaw radiator nad procesorem, wyrównując cztery wkręty na czterema słupkami wokół procesora.
3. Odkręcić wkręty na rogach radiatora, zachowując kolejność diagonalną. Nie należy całkowicie przykręcać jednego wkrętu przed dokręceniem drugiego.
4. Wkręty należy wkręcać stopniowo i równo aż do dokręcenia ich wszystkich.



Rysunek 21. Montaż radiatora

5. Ponownie założyć i podłączyć wszelkie elementy, które zostały wymontowane lub rozłączone dla uzyskania dostępu do gniazd procesorów.
6. Ponownie założyć obudowę serwera i podłączyć przewód zasilający. W celu uzyskania instrukcji dotyczących montażu pokrywy serwera, należy zapoznać się z dokumentami dostarczonymi razem z obudową serwera.

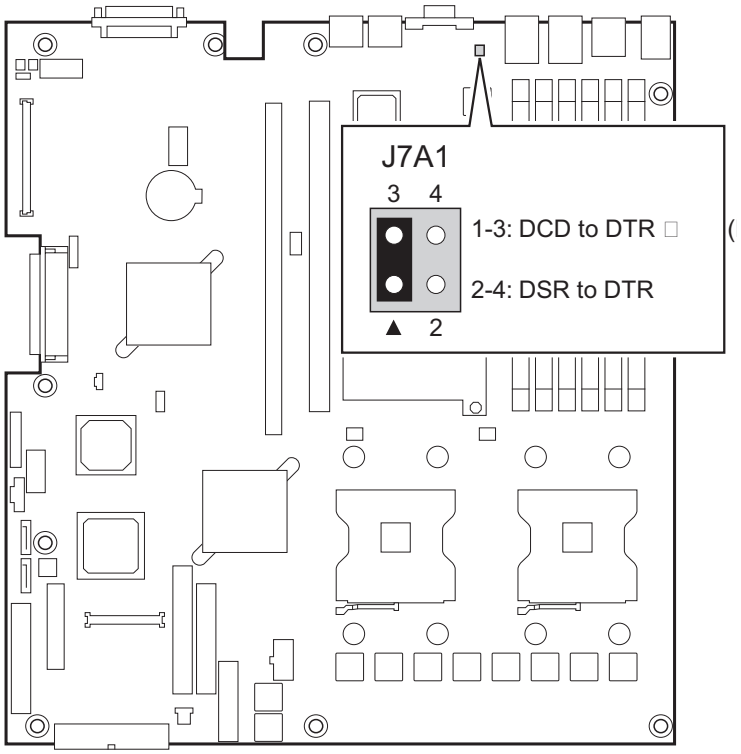
Wyjmowanie procesora

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający od serwera.
4. Zdjąć pokrywę obudowy.
5. Odłączyć przewód wentylatora procesora od płyty głównej.
6. Poluzować cztery śrubki mocujące w rogach radiatora.
7. Lekko skręcić radiator w celu przerwania uszczelki pomiędzy radiatorem i procesorem.
8. Podnieść radiator z procesora. Jeżeli nie można go łatwo podnieść, należy ponownie skręcić radiator. Nie wolno używać siły do podnoszenia radiatora z procesora. Może to spowodować uszkodzenie procesora.
9. Podnieść dźwignię procesora.
10. Wyjąć procesor.
11. W razie montowania zamiennego procesora, patrz: „Montaż procesora". W przeciwnym wypadku, założyć pokrywę obudowy.

Konfiguracja portu szeregowego RJ45

Złącze portu szeregowego RJ45 może zostać skonfigurowane, żeby obsługiwać sygnał DSR lub DCD. Płyta główna serwera jest domyślnie skonfigurowana, żeby obsługiwać sygnały DSR. Żeby zmienić konfigurację w celu obsługi sygnałów DCD, należy zmienić położenie zworki na płycie głównej. W celu skonfigurowania płyty głównej serwera do obsługi sygnałów DCD, należy zastosować się do poniższych instrukcji.

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający od serwera.
4. Zdjąć obudowę serwera.
5. Zlokalizować blok zworek dla portu szeregowego. Patrz: rys. 24.
6. Przesunąć zworkę z pozycji domyślnej (na stykach 1 i 3) na styki 2 i 4.



Rysunek 22. Zmiana konfiguracji portu szeregowego

Wymiana baterii awaryjnej

Litowa bateria płyty serwerowej zasila układ RTC przez okres do 10 lat przy braku zasilania sieciowego. Kiedy bateria zacznie się rozładowywać, traci napięcie a ustawienia serwera przechowywane w pamięci CMOS RAM w układzie RTC (na przykład data i czas) mogą być nieprawidłowe. Prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem biura obsługi klienta lub z dealerem w celu uzyskania listy zaaprobowanych urządzeń.

WARNING

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions.

WARNUNG

Wenn eine ungeeignete Batterie eingesetzt wird oder die Batterie falsch eingesetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie verbrauchte Batterien nur durch Batterien gleichen oder äquivalenten Typs, der vom Hersteller empfohlen wurde. Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie entsprechend den Anweisungen des Herstellers.

AVERTISSEMENT

Danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la pile. Remplacez-la uniquement par une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Mettez au rebut les piles usagées en vous conformant aux instructions du fabricant.

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa wymiana baterii grozi eksplozją. Wymieniać tylko na taki sam lub równoważny typ, zalecany przez producenta. Zużyte baterie utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

ADVARSEL

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

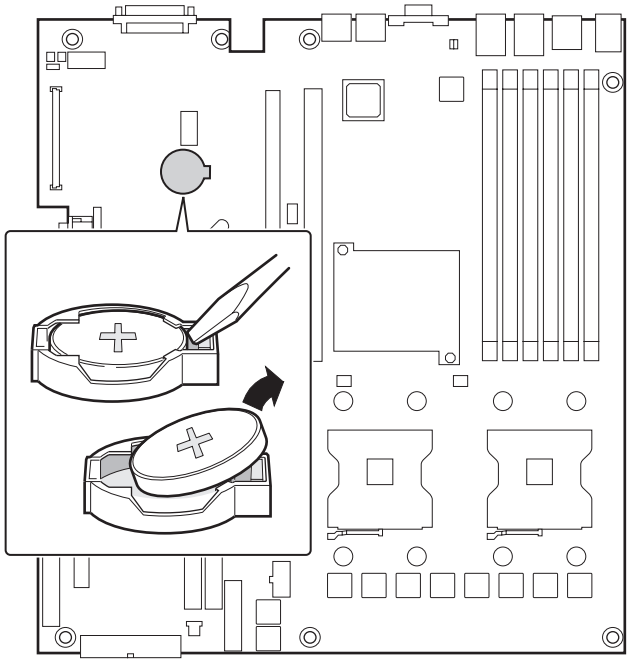
VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

1. Należy zachować standardowe środki ostrożności oraz środki ostrożności przed wyładowaniami elektrostatycznymi.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający od serwera.
4. Zdjąć pokrywę serwera i zlokalizować baterię. W celu uzyskania instrukcji dotyczących zdejmowania pokrywy serwera, należy zapoznać się z dokumentami dostarczonymi razem z obudową serwera.
5. Wprowadzić końcówkę małego śrubokręta o płaskim łbie pod zakładkę plastikowego urządzenia przytrzymującego. Łagodnie dopchnąć śrubokręt w celu uniesienia baterii.
6. Wyjąć baterię z jej gniazda.



Rysunek 23. Wymiana baterii awaryjnej

7. Baterię należy utylizować zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami.
8. Wyjąć nową baterię litową z opakowania i włożyć ją w gniazdo baterii, upewniając się, że zostaje zachowana prawidłowa biegunowość.
9. Zamknąć obudowę.
10. Uruchomić program Setup w celu przywrócenia ustawień konfiguracyjnych do układu RTC.

5 Narzędzia serwera

Konfiguracja pamięci BIOS

Niniejszy rozdział opisuje narzędzia zawarte w opcjach konfiguracji pamięci BIOS, używane do zmiany domyślnej konfiguracji serwera. Konfigurację pamięci BIOS można uruchamiać z system operacyjnym lub bez systemu operacyjnego.

Uruchomienie opcji konfiguracji

Istnieje kilka warunków, w jakich można wejść do opcji konfiguracji BIOS-u i ją rozpocząć:

- Kiedy zostanie włączony serwer, po zakończeniu testu pamięci POST
- Kiedy zworka konfiguracyjna CMOS na płycie serwera został przesunięta w położenie „Clear CMOS" (włączone).

Po spełnieniu tych warunków, wyżej wymienionych, po restarcie komputera, pojawi się następujący monit systemowy:

`Press <F2> to enter SETUP` (Wcisnąć klawisz <F2>, żeby wejść w tryb konfiguracji)

Po spełnieniu trzeciego warunku, to znaczy po wystąpieniu błędu CMOS/NVRAM, pojawią się inne monity systemu, lecz nie zgłoszenie z warunkiem <F2>:

`Warning: CMOS checksum invalid` (Ostrzeżenie: nieprawidłowa suma kontrolna CMOS)

`Warning: CMOS time and date not set` (Ostrzeżenie: nie ustawiono godziny i daty CMOS)

Przy tym warunku, BIOS załaduje wartości domyślne pamięci CMOS i podejmie próbę restartu komputera.

W przypadku niemożności wejścia do opcji konfiguracyjnych

Jeżeli nie można uzyskać dostępu do konfiguracji pamięci BIOS, może zaistnieć konieczność wyzerowania pamięci CMOS. Instrukcje dotyczące zerowania pamięci CMOS – zobacz: „Wyzerowanie pamięci CMOS".

Menu konfiguracji

Każda strona z opcjami konfiguracji BIOS-u zawiera pewną liczbę funkcji. Za wyjątkiem tych funkcji, które wyświetlają tylko informacje konfigurowane automatycznie, każda funkcja jest skojarzona z polem wartości, które zawiera parametry wybierane przez użytkownika. Posiadając uprawnienia, użytkownik może zmieniać te parametry. Jeżeli wartości nie można zmienić z jakiegoś powodu, pole wartości funkcji jest niedostępne.

Tabela 9 zawiera opisy poleceń dostępnych za pośrednictwem klawiatury, które można wykorzystać w menu konfiguracji BIOS-u.

Tabela 9. Polecenia wydawane z klawiatury

Wcisnąć	Opis
<F1>	Pomoc – Wciśnięcie klawisza F1 w dowolnym menu powoduje przywołanie okna ogólnej pomocy.
← →	Klawisze strzałek w lewo i w prawo są używane do przechodzenia pomiędzy stronami głównego menu. Klawisze te nie mają żadnego efektu, jeżeli wyświetlono podmenu lub listę wyboru.
↑	Wybierz pozycję z góry – Strzałka w górę jest używana do wybrania poprzedniej wartości z listy opcji pozycji menu lub listę wyboru pól wartości. Wciśnięcie klawisza Enter aktywuje wybraną pozycję.
↓	Wybierz pozycję z dołu – Strzałka w dół jest używana do wybrania następnej wartości z listy opcji pozycji menu lub listę wyboru pól wartości. Wciśnięcie klawisza Enter aktywuje wybraną pozycję.
F5/-	Zmień wartość – Znak minus lub klawisz funkcyjny F5 jest używany do zmiany wartości bieżącej pozycji na wartość poprzednią. Ten klawisz powoduje przewinięcie przez wartości w skojarzonej liście wyboru bez wyświetlania całej listy.
F6/+	Zmień wartość – Znak plus lub klawisz funkcyjny F6 jest używany do zmiany wartości bieżącej pozycji menu na wartość następną. Ten klawisz powoduje przewinięcie przez wartości w skojarzonej liście wyboru bez wyświetlania całej listy. W przypadku 106-klawiszowej klawiatury japońskiej, klawisz plus posiada inny kod skanowania od klawisza plus na pozostałych klawiaturach, lecz jego wciśnięcie ma taki sam efekt.
Enter	Wykonaj polecenie – Klawisz Enter jest używany w celu aktywacji podmenu, kiedy wybrana funkcja jest submentu lub w celu wyświetlenia listy wyboru, jeżeli wybrana funkcja posiada pole wartości, lub w celu wybrania pod-pola dla funkcji z wieloma wartościami jak czas i data. Jeżeli jest wyświetlona lista wyboru, klawisz Enter spowoduje cofnięcie listy wyboru i pozwoli na dokonanie innego wyboru w menu macierzystym.
Esc	Wyjdź – Klawisz ESC zapewnia możliwość wycofania się z dowolnego pola. Ten klawisz cofa efekty wciśnięcia klawisza Enter. Kiedy klawisz ESC zostaje wciśnięty przy edycji dowolnego pola lub przy wyborze funkcji menu, zostaje ponownie wyświetlone menu macierzyste. Kiedy klawisz ESC zostaje wciśnięty w dowolnym submenu, zostaje ponownie wyświetlone menu macierzyste. Kiedy klawisz ESC zostaje wyświetlony w dowolnym głównym menu, zostaje wyświetlone okienko potwierdzenia wyjścia z zapytaniem czy użytkownik chce odrzucić dokonane zmiany.
F9	Domyślne ustawienia konfiguracji – Wciśnięcie klawisza F9 powoduje wyświetlenie następującego okna: Setup Confirmation (Potwierdzenie programu Setup) Load default configuration now? (Załadować teraz domyślną konfigurację?) [Yes] [No] (Tak/Nie) Po wybraniu odpowiedzi twierdzącej (opcja "Yes") i wciśnięciu klawisza Enter, wszystkie pola konfiguracji (Setup) zostaną ustawione na wartości domyślne. Po wybraniu odpowiedź przeczącej (opcja "No") i wciśnięciu klawisza Enter, lub wciśnięciu klawisza ESC, użytkownik powraca do miejsca, gdzie się znajdował przed wciśnięciem klawisza F9 bez wpływu na jakiekolwiek istniejące wartości pól.

(Ciąg dalszy)

Polecenia wydawane z klawiatury (Ciąg dalszy)

<table>
<tr><td>F10</td><td>Zapisz i wyjdź– Wciśnięcie klawisza F10 powoduje wyświetlenie następującego komunikatu:
<table><tr><td>Setup Confirmation (Potwierdzenie programu Setup)</td></tr><tr><td>Save Configuration changes and exit now?
(Zapisać zmiany dokonane w konfiguracji i wyjść?)</td></tr><tr><td>[Yes] [No] (Tak/Nie)</td></tr></table>Po wybraniu odpowiedzi twierdzącej (opcja ”Yes”) i wciśnięciu klawisza Enter, zostają zapisane wszystkie zmiany oraz opuszczone okno konfiguracji. Po wybraniu odpowiedź przeczącej (opcja ”No”) i wciśnięciu klawisza Enter, lub wciśnięciu klawisza ESC, użytkownik powraca do miejsca, gdzie się znajdował przed wciśnięciem klawisza F10 bez wpływu na jakiekolwiek istniejące wartości pól.</td></tr>
</table>

Kasowanie hasła

Jeżeli zostanie zgubione lub zapomniane hasło użytkownika lub administratora, przełożenie zworki zerującej hasła w odpowiednią pozycję spowoduje wyzerowanie obydwu haseł. Przed ustaleniem nowego hasła (nowych haseł) należy przywrócić zworkę zerującą hasła w pozycję początkową. Zworka zerująca hasła jest pokazana w wierszu „A” na rysunku 4.

1. Wyłączyć zasilanie systemu i odłączyć przewód zasilający.
2. Otworzyć obudowę serwera.
3. Przesunąć zworkę ze styków 1 i 2 w pozycję Zeruj hasła, zakrywając styki 2 i 3.
4. Podłączyć przewód zasilający. Włączyć zasilanie systemu.
5. Wyłączyć zasilanie systemu i odłączyć przewód zasilający.
6. Przenieść zworkę z powrotem na styki 1 i 2.
7. Zamknąć obudowę serwera. Włączyć zasilanie systemu.

Wyzerowanie pamięci CMOS

Jeżeli nie można uzyskać dostępu do menu konfiguracji pamięci BIOS, należy użyć zworki CMOS w celu wyzerowania konfiguracyjnej pamięci RAM. Zworka zerująca pamięć CMOS jest pokazana w wierszu „C” na rysunku 4.

1. Wyłączyć zasilanie systemu i odłączyć przewód zasilający.
2. Otworzyć obudowę serwera.
3. Przesunąć zworkę ze styków 1 i 2 w pozycję Zeruj pamięć CMOS, zakrywając styki 2 i 3.
4. Podłączyć przewód zasilający. Włączyć zasilanie systemu.
5. Kiedy system rozpocznie wydawanie sygnałów dźwiękowych należy odłączyć zasilanie oraz przewód zasilający.
6. Przenieść zworkę z powrotem na styki 1 i 2.
7. Zamknąć obudowę serwera, podłączyć przewód zasilający. Włączyć zasilanie systemu.

6 Rozwiązywanie problemów

Niniejszy rozdział zawiera informacje ułatwiające identyfikację i rozwiązywanie problemów, które mogą wystąpić w trakcie używania sytemu.

Informacje nt diod LED

Płyta główna serwera MAXDATA PLATINUM posiada diody LED, które mogą pomóc w rozwiązywaniu problemów związanych z systemem. Poniżej została przedstawiona tabela tych diod LED razem z opisem ich wykorzystania.

Tabela 10. Informacje nt diod LED

Nazwa diody LED	Funkcja	Lokacja	Kolor	Uwagi
ID	Pomoc w identyfikacji serwera od strony tylnego panelu	Panel sterowania oraz lewy róg tylnej płyty	Niebieski	Wcisnąć przycisk ID LED lub użyć oprogramowania do zarządzania serwerem (“Server Management”) w celu włączenia tej diody LED.
System fault	Widoczne ostrzeżenie o błędzie	Panel sterowania oraz lewy róg tylnej płyty	Zielony lub bursztynowy	• Zielony = brak błędu • Zielone migające = uszkodzenie • Bursztynowy = błąd krytyczny lub nie-przywracalny • Migający bursztynowy = błąd nie-krytyczny
ATA drive activity	Aktywność napędu ATA	Panel sterowania	Zielony	Miganie = aktywność. Nie jest wymagane podjęcie żadnych czynności.
Memory fault 1–6	Błąd identyfikacji modułu pamięciowego	Koniec płyty z pamięcią DIMM	Bursztynowy	Wł = błąd
Diagnostyczne diody LED 1–4 (LSB, bit1, bit2, MSB)	Wyświetla kody POST portu 80	Środkowa, tylna krawędź płyty	Każda dioda LED może być: wyłączona, zielona, bursztynowa, czerwona	Patrz tabela kodów POST
CPU 1 & 2 Fan Fault (Błąd wentylatora CPU 1 i 2)	Identyfikacja błędu wentylatora	Przód, środek płyty	Bursztynowy	Wł = błąd
CPU 1 & 2 Fault (Błąd CPU 1 i 2)	Identyfikacja błędu procesora	1 cal za gniazdem procesora	Bursztynowy	Wł = błąd

(ciąg dalszy)

Informacje nt diod LED (ciąg dalszy)

5v Standby	Identyfikacja zasilania 5 V w stanie oczekiwania	Przód, lewa część płyty	Bursztynowy	Wł. = zasilanie 5 V włączone
Power (Dioda LED zasilania)	Identyfikuje stan zasilania systemu	Panel sterowania	Zielony	• Wył = Zasilanie wyłączone (wył. lub S5) • Wł = Zasilanie włączone lub S0) • Wolno miga = stan zbyt małego zasilania (S1 - S3)

Kody sygnałów dźwiękowych testu POST pamięci BIOS

Poniższa tabela wymienia kody sygnałów dźwiękowych testu POST. Przed inicjalizacją układu wideo systemu, BIOS używa tych kodów sygnałów dźwiękowych w celu poinformowania użytkowników o stanach awaryjnych. Proszę pamiętać, że nie wszystkie stany awaryjne są obsługiwane kodami sygnałów dźwiękowych BIOSu.

Tabela 11. Kody sygnałów dźwiękowych testu POST

Ilość sygnałów dźwiękowych	Przyczyna wydania sygnałów oraz środki zaradcze
1, 2 lub 3	Błąd pamięci. Ponownie osadzić kartę pamięci DIMM lub wymienić na sprawdzoną.
4 - 7 lub 9 - 11	Błąd krytyczny wskazujący możliwy poważny problem dotyczący systemu. Wyjąć wszystkie karty rozszerzeń i ponownie uruchomić system. Jeżeli błąd nadal występuje, skontaktować się z producentem systemu. Jeżeli sygnały dźwiękowe nie są generowane po wyjęciu kart rozszerzeń, należy następnie wkładać po jednej karcie naraz, uruchamiając system po dodaniu każdej karty, aż sygnały wystąpią ponownie, co pozwoli zidentyfikować nieprawidłowo działającą kartę.
8	Ponownie osadzić kartę graficzną lub wymienić na sprawdzoną. Jeżeli jest używana karta graficzna zintegrowana z płytą główną, może to oznaczać, że płyta główna serwera jest wadliwa.

Oprócz powyższych kodów dźwiękowych, wydawane są dodatkowe sygnały, jeżeli zamontowano moduł zarządzania Intel®. Moduł zarządzania Intel® zapewnia następujące dodatkowe kody dźwiękowe.

Tabela 12. Kody sygnałów dźwiękowych po instalacji modułu zarządzania Intel®

Kod dźwiękowy	Przyczyna wydania sygnałów oraz środki zaradcze
1	Zainicjalizowano wyzerowanie pamięci CMOS panelu sterowania.
1-5-1-1	Awaria procesora. Wymienić lub ponownie osadzić nieprawidłowo działający procesor.
1-5-2-1	Nie zainstalowano żadnego procesora lub gniazdo procesora CPU 1 jest puste. Wymienić lub ponownie osadzić nieprawidłowo działający procesor.
1-5-2-3	Błąd konfiguracji procesora lub gniazdo procesora CPU 1 jest puste. Wymienić lub ponownie osadzić nieprawidłowo działający procesor. W systemie z dwoma procesorami, należy upewnić się, że obydwa procesory są identyczne.
1-5-2-4	Błąd konfiguracji magistrali FSB.
1-5-4-2	Nieoczekiwany brak zasilania prądem stałym.
1-5-4-3	Awaria sterowania chipsetem.
1-5-4-4	Awaria sterowania zasilaczem.

7 Parametry techniczne

Parametry techniczne zasilania

Napięcia wejściowe jednego 700 W zasilacza

- 100 — 127 V~ przy 50/60 Hz; maks. 8,9 A
- 200 — 240 V~ przy 50/60 Hz; maks. 4,5 A

Napięcia wyjściowe jednego 700 W zasilacza

Poniższa tabela wymienia całkowitą moc w watach dostarczaną przez zasilacz przy danym napięciu.

Tabela 13. Zdolność wyjściowa 700 W systemu zasilania

Napięcie	Maksymalne natężenie
+3,3 V	24 A
+5,0 V	24 A
Uśpienie +5 V	2 A
+12,0	58 A
–12,0 V	0,5 A

OSTRZEŻENIE

Nie wolno przekroczyć połączonej mocy wyjściowej 140 watów dla wyjść +5 V i +3,3 V. Przekroczenie wartości 140 watów spowoduje przeciążenie podzespołu zasilania i może spowodować przegrzewanie i nieprawidłowe działanie zasilaczy.

Gniazda rozszerzeń płyty głównej serwera mają wartość znamionową nie większą niż 25 watów dla każdego gniazda. Przeciętne zużycie prądu gniazda nie powinno przekraczać 13 watów.

Specyfikacje środowiskowe systemu

Tabela 14. Specyfikacje środowiskowe

Temperatura	**Wyłączony**	-40 °C do 70 °C
	Działający	10 °C d 30 °C; z obniżeniem o 0,5 °C na każde 1000 stóp (305 m) do maksymalnej wysokości 10.000 stóp (3.050 m).
Wilgotność	**Wyłączony**	90 % wilgotność względna (bez skraplania) przy 30 °C.
Hałas akustyczny		7 beli przy mocy akustycznej dla standardowej temperatury otoczenia biurowego (18 – 24 °C). **Wybrane urządzenia zewnętrzne mogą zmieniać poziom hałasu.**

8 Informacje prawne i scalające

Zgodność prawna produktu

Zgodność produktu w zakresie bezpieczeństwa

Płyta serwera jest zgodna z wymaganiami następujących norm bezpieczeństwa:

- EN 60 950 (Unia Europejska)
- IEC60 950 (Międzynarodowa)
- CE – dyrektywa niskonapięciowa (ang. Low Voltage Directive) (73/23/EEC) (Unia Europejska)

Kompatybilność elektromagnetyczna produktu

Płyta główna została przetestowana i sprawdzona pod kątem zgodności z następującymi normami prawnymi dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej (EMC), kiedy produkt jest zainstalowany w kompatybilnym systemie host Maxdata.

- EN55022 (Class A) – Radiated & Conducted Emissions (Unia Europejska)-(Emisja radiacyjna i przenoszona)
- EN55024 (Odporność) (Unia Europejska)
- CE – dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (ang. EMC Directive) (89/336/EEC) (Unia Europejska)

Oznaczenia zgodności prawnej produktu

Niniejszy produkt posiada oznaczenie następujących świadectw zgodności produktu:

Tabela 15. Oznaczenia świadectw zgodności produktu

Oznaczenie CE	CE

Uwagi dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Federalna Komisja Łączności (Stany Zjednoczone)

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 warunków określonych przez Federalną Komisję Łączności. Eksploatacja podlega następującym dwóm warunkom: (1) niniejsze urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń; oraz (2) niniejsze urządzenie musi przyjmować interferencję otrzymywaną, łącznie z interferencją, mogą powodować niepożądane działanie.

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i stwierdzono, że jest zgodne z ograniczeniami odnoszącymi się do urządzeń cyfrowych klasy A, stosownie do części 15 warunków określonych przez Federalną Komisję Łączności. Ograniczenia mają na celu zapewnienie rozsądnego zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami na obszarach zabudowanych. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeżeli nie zostanie zainstalowane i nie będzie wykorzystywane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwą interferencję w łączności radiowej. Niemniej jednak, nie ma żadnej gwarancji, że interferencja nie wystąpi w poszczególnych instalacjach. Jeżeli niniejsze urządzenie powodują szkodliwą interferencję w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można stwierdzić przez jego wyłączenie i włączenie, użytkownik może podjąć próbę skorygowania interferencji wykonując jedno lub kilka poniższych przedsięwzięć:

- Zmiana kierunku lub miejsca położenia anteny odbiorczej;
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem;
- Podłączenie urządzenia do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego jest podłączony odbiornik;
- Zwrócenie się o pomoc do dostawcy sprzętu lub doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego;

Zmiany lub modyfikacje nie zatwierdzone przez właściciela patentu niniejszego urządzenia mogą unieważnić prawo użytkownika do używania tego urządzenia. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie zgodności zmodyfikowanego produktu.

Do niniejszego produktu komputerowego można podłączać wyłącznie urządzenia peryferyjne (komputerowe urządzenia wprowadzające dane / wyprowadzające wyniki, terminale, drukarki, itp.), które są zgodne z ograniczeniami klasy A lub B norm FCC. Stosowanie niekompatybilnych urządzeń peryferyjnych najprawdopodobniej może powodować zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego i telewizyjnego. Wszystkie przewody używane do podłączenia urządzeń peryferyjnych muszą być ekranowane i uziemione. Stosowanie nie-ekranowanych i nie-uziemionych przewodów podłączonych do urządzeń peryferyjnych może powodować zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego i telewizyjnego.

Europa (Deklaracja zgodności CE)

Niniejszy produkt został przetestowany w zgodności z, oraz jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową (73/23/EEC) oraz dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej (89/336/EEC). Produkt został oznaczony znakiem CE w celu zaświadczenia o jego zgodności z normami.

Środki ostrożności przy montażu

Przy montowaniu i testowaniu płyty serwera należy postępować według ostrzeżeń oraz zgodnie z środkami ostrożności umieszczonymi w instrukcjach montażowych:

W celu uniknięcia urazu należy uważać na:

- Ostre wtyki na złączach
- Ostre wtyki na zestawach płytek drukowanych
- Nierówne krawędzie oraz ostre rogi obudowy
- Gorące elementy (takie jak procesor, stabilizatory napięcia oraz rozpraszacze ciepła)
- Uszkodzone przewody, które mogą spowodować spięcie

Należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w ostrzeżeniach oraz środkach ostrożności, które instruują użytkownika o potrzebie pozostawienia naprawiania komputera wykwalifikowanemu personelowi technicznemu.

Wymagania montażowe

OSTRZEŻENIE

Aby spełnić wymagania dotyczące bezpieczeństwa oraz prawne przy instalacji tej płyty należy postępować zgodnie z niniejszymi wskazówkami.

Należy przeczytać i stosować się do wszystkich wymienionych instrukcji oraz instrukcji dostarczonych razem z obudową i skojarzonymi modułami. Jeżeli instrukcje dołączone do obudowy pozostają w sprzeczności z niniejszymi instrukcjami lub instrukcjami skojarzonych modułów, należy skontaktować się z pomocą techniczną dostawcy w celu uzyskania informacji na temat upewnienia się, że komputer spełnia wymagania prawne i dotyczące bezpieczeństwa. Nie przestrzeganie niniejszych instrukcji oraz instrukcji dostarczonych przez dostawcę obudowy i modułów, powoduje zwiększenie zagrożeń bezpieczeństwa oraz prawdopodobieństwa niezgodności z lokalnymi prawami i rozporządzeniami.

Należy zapobiegać przeciążaniu zasilacza

Nie wolno przeciążać wyjścia zasilacza. W celu uniknięcia przeciążania zasilacza, należy upewnić się, że wyliczone sumaryczne wymagania prądowe wszystkich podzespołów komputera są niższe od wartości znamionowej prądu wyjściowego każdego obwodu zasilacza.

Umieścić oznaczenie baterii

Na niniejszej płycie serwera jest zbyt mało przestrzeni do zapewnienia instrukcji do wymiany lub utylizacji baterii. Dla uzyskania potwierdzenia bezpieczeństwa systemu może być wymagane umieszczenie na obudowie w pobliżu baterii następującego permanentnego i czytelnego komunikatu (lub komunikatu równoważnego).

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem w razie nieprawidłowej wymiany baterii.

Wymieniać wyłącznie na baterię tego samego typu lub typu równoważnego zalecaną przez producenta. Zużyte baterie utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

Stosować wyłącznie do zamierzonych celów

Płyta serwera została oceniona jako urządzenie techniki informatycznej (ang. Information Technology Equipment I. T. E.) do stosowania w komputerach domowych, biurowych, szkolnych, salach komputerowych oraz w podobnych lokacjach. Przydatność niniejszego produktu do innych zastosowań oraz środowisk (np. medycznych, przemysłowych, jako element instalacji alarmowych lub sprzętu testującego, itp.) może wymagać przeprowadzenia dalszych badań.